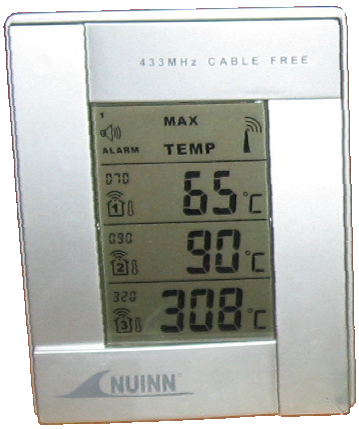


NUINN Trådlös Temperatur Vakt
User Guide

Gratulerar till investeringen av NUINN Temperaturvakt för din eldstad. Vi är säkra på att du kommer ha mycket nytta av att få den kontroll den ger över eldning.
För att du ska få mest nytta och undvika problem är det viktigt att du läser igenom denna användar handledning.

INNEHÅLL

Allmänna varningar. Läs igenom dessa. 2
Användning av NUINN Temperaturvakt 3
1. Allmänt 3
2. NUINN Sändare 4
Celsius/Fahrenheit switch, ‘C/F’ 4
Kommunikations kanal, ’Channel’ 4
Reset knapp, ‘Reset’ 4
Byte av batterier 4
3. NUINN Central enhet 5
Installera batterier 6
Celsius eller Fahrenheit, ’C/F’ 6
Inställning av larm ljud, ‘Sound’ 6
Larm ljud På eller Av, ’AL ON/OFF’ 6
Ställa in Larm temperatur (när larm skall slås på) – VIKTIGT, ’Set’ ’P Up’ 7
Visning av tappad kontakt med sändare 8
Visa bakgrunds belysning, ’Li’ 8
Slå På/Av centralenheten, ’On/Off’ 8
Minnes funktion, ’MEM’ 8
Sökning och låsning mot sändare, ’SEARCH’ 8
4. NUINN thermogivare 9
5. Felsökning 9
Tekniska specifikationer 10

Allmänna varningar. Läs igenom dessa.

Om du följer anvisningarna i denna handledning kommer livslängden på din investering vara ytterst lång. Det är viktigt att beakta nedanstående:

Sändare och central enhet skall placeras eller skyddas så att de inte utsätts för högre temperaturer än max 60 °C.
NUINN Thermogivare är dock tillverkade för att tåla 500 °C respektive 1200 °C (rökgas givaren) i hela dess längd.

Bjälklags och returluft thermogivare får inte användas som thermogivare för att mäta rökgastemperatur. Om dessa utsätts för högre temperaturer kan skyddsisoleringen i dessa smälta. Det är endast den metallkapslade thermogivaren som får användas för mätning av rökgas temperatur.
Om du behöver 2 mätpunkter av rökgas temperatur, inskaffa då bara en till metallkapslad rökgas thermogivare och koppla in den på ex. kanal 2 sändaren.
Sändare och centralenhet är generiska på så sätt att du kan, om så behövs, fritt kombinera thermogivare på de 3 olika kanalerna och sätta larmnivå därefter.

NUINN thermogivare får inte böjas så att de bryts eller knäcks utan måste hanteras varsamt. Ta som riktlinje att inte böja thermogivare snävare än diametern runt en vuxens finger. Inuti thermogivaren finns 2 speciella ledare som är kortslutna i änden av thermogivaren, vilket ger olika spänningar beroende på temperatur.
Om thermogivare knäcks kan ledare i givaren kortslutas eller brytas i knäck brottet vilket gör att thermogivaren inte längre mäter i änden.
Om en ledare brutits får du varningsmeddelande E01 i sändarens display.
Om istället ledare kortslutits i knäckbrottet får det till följd att thermogivaren istället mäter temperatur i knäckbrottet. Ingen garanti gäller för knäckta thermogivare.

Vrid inte sändaren samtidigt som du håller fast thermogivaren. De 2 ledare som finns i thermogivaren är endast 0,5 mm i diameter och du kan vrida sönder fästpunkterna för dessa ledare eller få dom att tvinna sig runt varandra i sändaren. Thermogivaren slutar då att mäta i ändpunkten och du får varningsmeddelande E01 i sändaren.

Om låg batteri ikon visas för någon enhet, byt då batterier eller ta ut batterier så att de inte börjar läcka i enheten.

Användning av NUINN Temperaturvakt

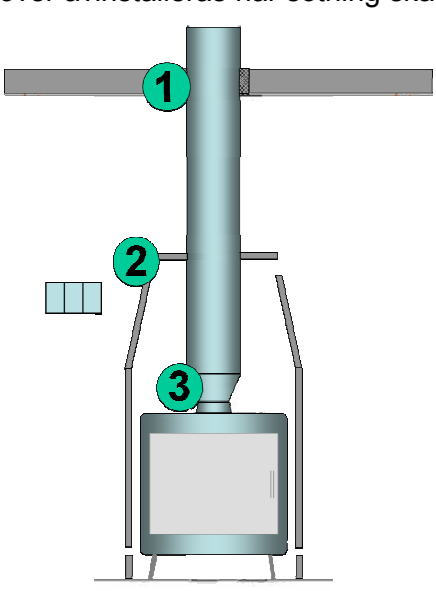
NUINN Trådlös temperaturvakt är utvecklad för att mäta temperaturer i 3 områden av en eldstadsinstallation, specifikt där en modern stålskorsten installerats (men den kan användas för andra typer av eldstads installationer). Denna handledning informerar om hur du använder NUINN Temperaturvakt.
Observera att NUINN Temperaturvakt inte är ett brandlarm utan skall varna innan en brand eller skada uppstår. Larmljud som den ger ifrån sig är olika 'beep' ljud. Den är generellt utvecklad för att vara 'non intrusive', ej påträngande.
NUINN Temperaturvakt kan heller inte förväntas stoppa brand då användare kan välja att inte hörsamma varningar.

1. Allmänt

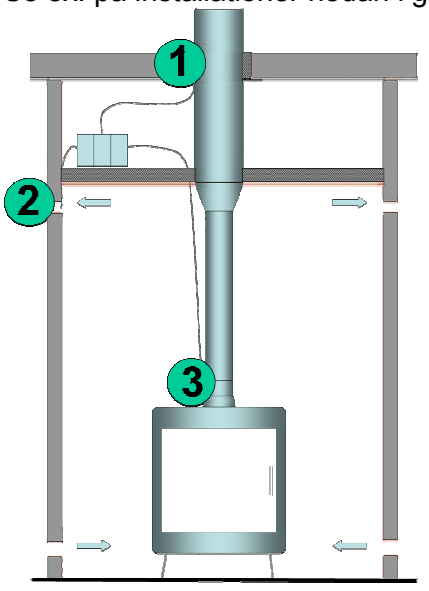
I din installation har du 3 thermogivare inkopplade mot respektive sändare. Med en normal installation så mäter kanal 1 bjälklags temperatur, kanal 2 returluft temperatur och kanal 3 rökgas temperatur (med viss eftersläpning).
Dessa temperaturer visas både på respektive sändare och skickas trådlöst till centralenhet, där de också visas med intervaller på 42, 33 respektive 20 sekunders mellanrum.
1. Bjälklags temperatur (kanal 1) har intervall 42 sekunder
2. Returluft temperatur (kanal 2) har intervall 33 sekunder
3. Rökgas temperatur (kanal 3) har intervall 20 sekunder

Skälet till skillnad i intervaller är att undvika kollisioner mellan sändare där de stör ut varandra. Valet av intervaller reflekterar förväntad hastighet på förändringar i temperaturer i de 3 olika områdena.

Observera att rökgas thermogivare är fäst på utsidan av inner rör av skorsten närmast kamin vilket gör att en viss eftersläpning av rökgas temperaturer sker då metallen i skorsten först måste värmas upp. Placeringen gör dock att hål genom skorsten och därmed risk för eventuellt läckage av rökgaser ej kan uppstå. Det ger en säkrare installation och inget behöver avinstalleras när sotning skall ske. Se ex. på installationer nedan i genomskärning.

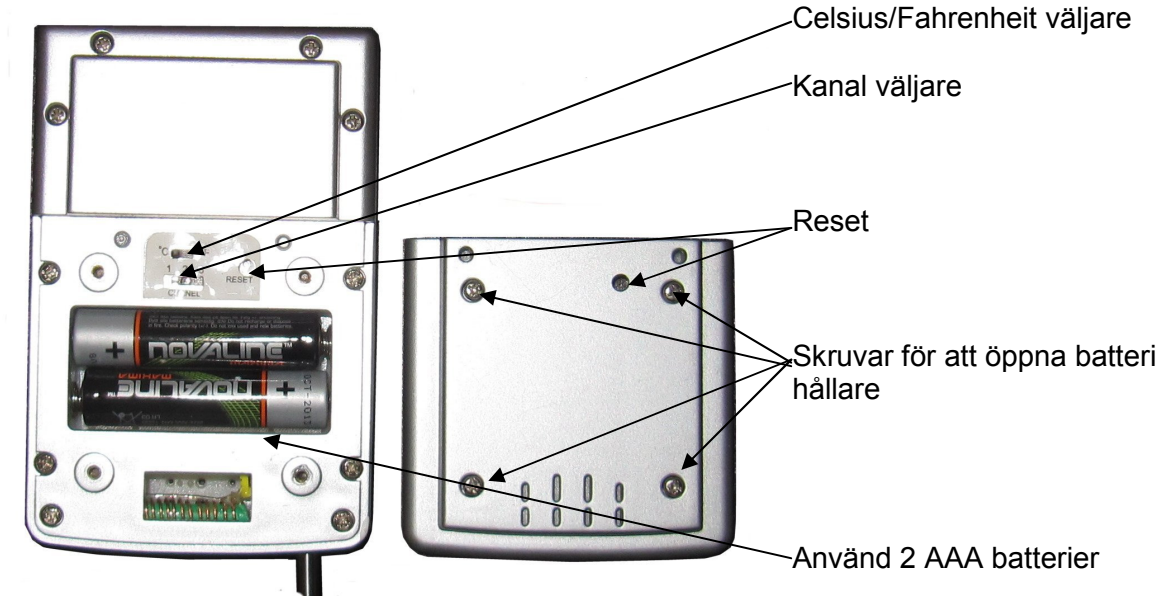


Fristående kamin



Inbyggd kamin

2. NUINN Sändare



NUINN Sändare behöver normalt inte hanteras annat än för eventuellt batteribyte inför en eldnings säsong. Batteri livslängden för kanal 3 sändaren (interval 20 sek) är ca 6 månader.

Observera! Var försiktig så att du inte vrider runt sändaren vid batteribyten där thermogivaren är fast installerad. Thermogivaren får inte vridas runt i infästningen mot sändaren. Det kan medföra att thermogivarens ledare vrids runt varandra i fäst punkten mot sändare och orsaka att thermogivare slutar fungera.

Nedan funktioner gås här igenom men behöver normalt inte ändras efter installations tillfället då de behåller sina lägen även vid batteribyten.

Celsius/Fahrenheit switch, 'C/F'

Dra switch till respektive position så att sändaren antingen visar Celsius eller Fahrenheit grader.
*Kommunikation mellan sändare och centralenhet har en intern enhet som inte påverkas av switchen. Du kan alltså ha Fahrenheit visning i sändare och Celsius i centralenhet.

Kommunikations kanal, 'Channel'

Varje sändare skall vara inkopplad på en egen kanal. Kanal 1 är fastlagd mot översta temperaturvisningen i centralenheten. Kanal 2 är fastlagd mot mellersta temperaturvisningen i centralenheten. Kanal 3 är fastlagd mot nedersta temperaturvisningen i centralenheten.

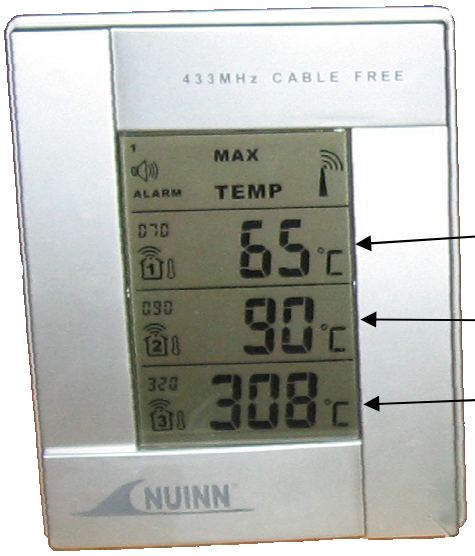
Reset knapp, 'Reset'

Reset knappen kan användas om man misstänker kollision mellan 2 sändare. Normalt ska en reset inte behöva göras längre då olika interval valts. Om kollision skulle inträffa, försök i första hand att avhjälpa det med 'Search' knappen på centralenheten (se nedan).
Använd en tandpetare och tryck försiktigt i hålet för 'Reset'. Se även Felsökning längst bak.

Byte av batterier

Skruva upp de 4 skruvarna för batterifacket och byt batterier. Använd 2 AAA batterier och säkerställ att dessa läggs in korrekt i batterifacket. Minus sidan skall alltid vara mot stålfjädern i batterifacket. Uppladdningsbara batterier rekommenderas inte då de normalt har endast 1,2V istället för 1,5V och ger en väsentligt lägre tid innan batteribyte.
Sätt tillbaka batterifackets lock och skruva tillbaka de 4 skruvarna.
Sändaren startar automatiskt upp igen men centralenheten kan vara inlåst mot fel intervaller för sändaren. Tryck på 'Search' knappen på centralenheten så låser den in sig igen mot sändaren. Se nedan om 'Search' på centralenhet.

3. *NUINN Central enhet*



Information för kanal 1 sändare, bjälklag.

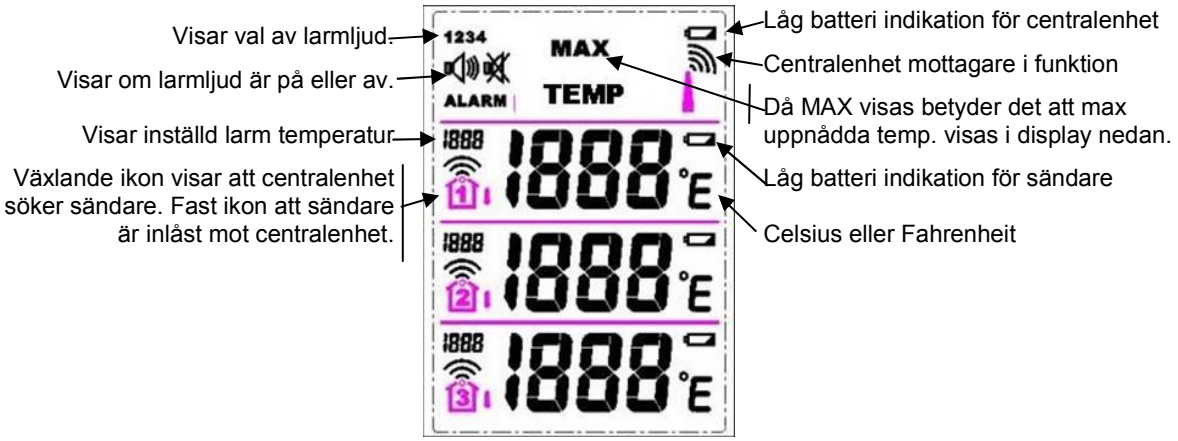
Information för kanal 2 sändare, het returluft.

Information för kanal 3 sändare, rökgas temp.

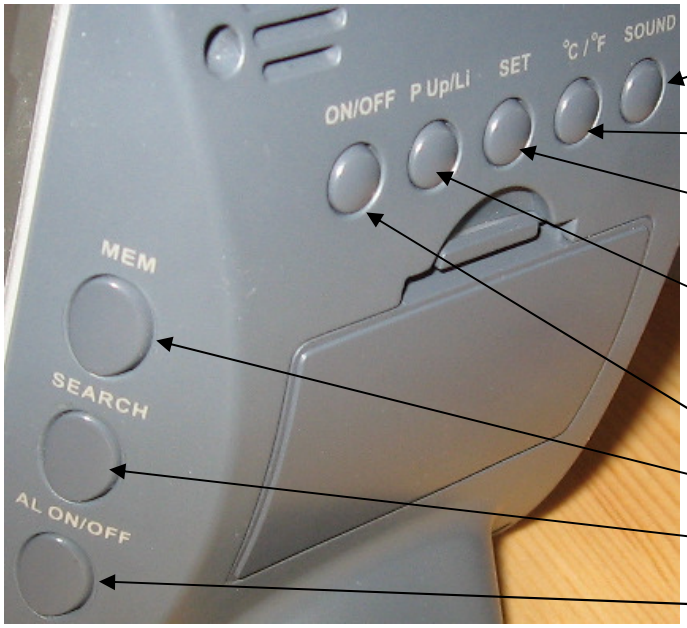
NUINN centralenhet får uppdaterade temperaturer från de 3 ovan NUINN sändare på kanal 1 var 42 sek, kanal 2 var 33 sek och på kanal 3 var 20 sek. För att eliminera störningar och visa korrekta värden är sändningarna säkrade med kontrollbitar.
En huvud funktion är att kunna sätta larmnivå på temperatur. Ett larm ger både visuellt blinkande temperaturvisning för aktuellt område och ’beep’ larm ljud. Larmljudet kan stängas av men den visuellt blinkande temperaturen kan ej stängas av så länge temperaturen ligger på eller över larmnivå.
NUINN centralenhet kan placeras lätt tillgänglig på soffbord eller annan närhet till sittplats. Se max avstånd nedan.

Observera att NUINN Trådlös Temperaturvakt är inte ett brandlarm utan tänkt att vägleda användaren till hur användarens eldstad skall brukas på ett korrekt sätt och att användaren vidtar lämpliga åtgärder då någon av ovan övervakade områden får en för hög temperatur, innan brand eller skada på kamin uppstår.

Information om display för NUINN centralenhet.


Visar val av larmljud
Visar om larmljud är på eller av.
Visar inställd larm temperatur
Växlande ikon visar att centralenhet söker sändare. Fast ikon att sändare är inlåst mot centralenhet.
1234
MAX
ALARM
TEMP
1888 °E
1888 °E
1888 °E
Låg batteri indikation för centralenhet
Centralenhet mottagare i funktion
Då MAX visas betyder det att max uppnådda temp. visas i display nedan.
Låg batteri indikation för sändare
Celsius eller Fahrenheit

Funktioner i centralenhet.



Larm ljud väljare

Celsius/Fahrenheit väljare

Tryck 'Set' för att programmera larm temperatur.

I programmerings läge av 'Set' ovan växlas siffror i larm temp. Från 0 till 9 Annars ger den bakgrunds ljus.

On/Off för centralenhet.

Visning av Max temp från minne.

Sökning och låsning av sändare.

Larm ljud På/Av.

Förbereda NUINN centralenhet och vid batteribyten.

Installera batterier

Öppna batteri facket genom att trycka ner den fjädrande klacken och installera 2 AA batterier enligt guiden I batteri facket. (alltid minus '–' mot stål fjädern). Så fort batterier installeras kommer centralenheten göra en 3 minuters sökning efter NUINN sändare. Det kan ses på den växlande sökningsikonen på skärmen. Då sändare hittats och låsts mot centralenheten blir söknings ikonen fast. Om någon sändare ej kunnats låsas inom 3 minuter försök att söka igen genom att trycka på 'Search' knappen.

*Sändare skall redan vara installerade med batterier och sända. Om centralenhet och sändare installeras i omvänd ordning (centralenhet först och sändare därefter) tryck 'Search' då sändare är klara.

Celsius eller Fahrenheit, 'C/F'

Tryck C/F knapp. Centralenhetens skärm växlar mellan Celsius och Fahrenheit visning. Observera att sändare och centralenhet har individuell visning av temperaturer och visar alltid korrekt temperatur i antingen Celsius eller Fahrenheit.

Inställning av larm ljud, 'Sound'

Tryck 'Sound' varvid larmljud växlar mellan 4 olika typer. Avsluta genom att inte trycka mer när valt larmljud ställts in. 'Alarm On/Off' nedan skall vara påslagen.

Larm ljud På eller Av, 'AL ON/OFF'

Tryck 'AL ON/OFF'. En överkryssad ljud ikon visas i skärmen då larm ljud är avstängt.
NUINN Trådlös Temperaturvakt har 2 sätt att informera användare om larm:

1. Larm ljud med 'beep'.
2. 1 sekund blinkande temperatur visning för påverkat område.

Den 1 sekund blinkande temperatur visningen visas även om larmljud stängs av då larmnivå uppnås. Se även nedan Visning av tappad kontakt med sändare.

Ställa in Larm temperatur (när larm skall slås på) – VIKTIGT, 'Set' 'P Up'

Tryck 'Set' knapp. Den första siffran på kanal 1's (överst) larm temperatur börjar blinka.
Tryck 'P Up' tills korrekt siffra visas. Siffran går upp till 9 och börjar sedan om från 0.
Tryck 'Set' för att lagra och flytta till nästa siffra.
Repetera ovan tills alla larm temperaturer är inställda.
Central enheten kommer automatiskt återgå till normal läge då ingen knapp tryckts på några sekunder. Det kan identifieras då ingen larm temperatur siffra längre blinkar.

Guide för larm temperatur nivåer:

Kanal 1: (bjälklag) Med korrekt fullisolerad stål skorsten är det rekommenderat att det skall vara maximum 85ºC utanför skorsten i bjälklaget. Med tanke på att man inte kan stänga av en eld plötsligt och att den kommer löpande att öka temperaturen utanför skorsten i bjälklaget under tiden som den brinner ut, så är det rekommenderat att ställa in larm nivån på 5-10 grader under 85ºC.
Det skall tas som en förståelse att nu är det dags att sluta lägga på mer ved utan istället låta elden brinna ut och låta bjälklaget svalna.
Skulle larm nivån ställas in på 85ºC kan alltså temperaturen i bjälklaget fortsätta att öka 5-10 över denna nivå innan elden brunnit ut.
Vänligen följ rekommendation från din skorstensleverantör.

Kanal 2: (het returluft) När installationen av eldstaden följer Boverkets regler att het returluft ventileras ut minst 50 cm från innertak (vilket oftast är fallet med fristående kaminer), då rekommenderas att larm nivå ställs in på ca 100ºC.
Det finns inte en bestämd standard för max temperatur på returluft men betänk att det oftast finns brännbart material i innertak ca 50 cm ovanför ventilationshål. Vid brännbart material får det vara max 85ºC enligt Boverkets regler. När avståndet till innertak är längre kan larmnivå ställas högre. Vänligen konsultera din kamin leverantör.
Skulle installationen vara äldre, med ventilationshål utmynnande strax vid innertak, skall området följa reglerna för bjälklag ovan, alltså låt det max bli 85ºC och ställ larmnivå något under.

Kanal 3: Normalt anger kamin leverantören en nominell arbetstemperatur för respektive kamin. Den är beroende av vilken kamin, dvs är individuell för varje modell av kamin.
Vänligen konsultera din kamin leverantör om nominella arbetstemperaturen för din kamin.
Larmnivån rekommenderas att ställas in på kaminens nominella arbetstemperatur.
Exempelvis om kaminen har nominell arbetstemperatur 340ºC betänk att sätta larm temperaturen på 340ºC.
Överhettning kan skada kamin och t ex orsaka stora spänningar i front där ofta 2 olika material finns, både metall och glas. Överhettning kan orsaka sprickor i eldkammaren eller att glas splittras. Då gäller oftast inte heller några garantier.

Normal användning och övriga funktioner

Visning av tappad kontakt med sändare.

Om centralenheten av någon anledning vid något tillfälle skulle tappa kontakten med sändare, (ex. att sändare inte uppfattas pga störning) då kommer centralenheten automatiskt att själv först försöka upprätta kontakten igen genom en sökning i 3 minuter efter just den sändaren. Om det inte lyckas, stänger centralenheten av sök funktionen för att spara batterier samt visar användaren att den tappat kontakten med viss sändare genom en långsam 2 sekunders blink av temperaturvisning för den aktuella kanalen.
Skulle detta inträffa, säkerställ att sändare har fungerande batterier och tryck 'Search' knappen på centralenheten. Se även Felsökning sist i denna handledning.
Observera skillnaden mot 1 sekunds blink vid larm ovan.

Visa bakgrunds belysning, 'Li'

NUINN central enhet är utvecklad för att inte vara påträngande under normala förhållanden. Normal läge är att ingen bakgrundsbelysning syns. Under låga ljusförhållanden och när du behöver kontrollera temperaturer kan du temporärt slå på bakgrundsbelysning.
Tryck **Li** knapp för att få 20 sekunder av bakgrunds ljus.
*'Light' knappen fungerar ej i läge programmering av larm temperatur.

Slå På/Av centralenheten, 'On/Off'

För att spara batterier kan centralenheten slås av mellan olika eldningstillfällen.
Tryck On/Off för att stänga av respektive slå på centralenheten.
Om central enheten lämnas påslagen hela tiden, räcker batterier ca 3 månader och mycket längre om den stängs av mellan varje eldningstillfälle. Även om centralenheten stängs av visar sändare löpande temperaturer.
Inställda värden behålls även när centralenheten stängs av. Möjligen kan en sökning efter sändare behöva göras om centralenhet varit avstängd under en längre tid. Se 'Search' nedan.

Minnes funktion, 'MEM'

Centralenheten lagrar uppnådda max temperaturer för alla 3 områden vid ett eldningstillfälle.
Tryck MEM knappen. Centralenheten växlar mellan att visa max uppnådd temperatur och normal visning.

Sökning och låsning mot sändare, 'SEARCH'

Normalt sköts sökning och låsning mot sändare automatiskt då batterier läggs in i sändare och centralenhet. Det kan dock finnas tillfällen då låsning mot sändare tappats eller då låsning inte klaras inom 3 minuter efter att batterier lagts in centralenhet.
Om centralenheten tappat kontakten med en sändare så kommer temperaturvisningen för den sändare att blinka med 2 sekunders intervall.
Tryck 'Search'. Centralenheten kommer automatiskt att söka och låsa in sig mot sändare. Det visas i centralenhetens skärm med att söknings ikonen växlar tills en sändare låsts då söknings ikonen blir fast.

4. NUINN thermogivare

Normalt behöver aldrig något göras med NUINN thermogivare. De har ytterst lång livslängd då thermogivaren är heldragen mellan mätpunkt och sändare och inga kontakter finns på vägen som kan fallera. En NUINN thermogivare kan byggas in och kommer sannolikt aldrig behöva bytas ut.
NUINN thermogivare är av standard K-thermocouple typ och består av 2 ledare i olika metall legeringar. Längs ut på thermogivaren är ledarna kortslutna, varvid en svag ström uppstår i kortslutningspunkten beroende på vilken temperatur änden befinner sig i. Den svaga strömmen mäts i de anslutna sändarna och översätts till temperaturer enligt standard K-thermocouple tabell.

Ledar ändarna behöver endast ha en bra elektrisk kontakt för att den svaga strömmen skall uppstå.
Det betyder också att skulle thermogivaren knäckas eller brytas på sträckan mot ändpunkten så kan kretsen brytas, eller om knäck brottet medfört att ledarna kortslutits i brottet, att thermogivare istället mäter temperaturen vid knäck brottet.

Iom att NUINN thermogivare följer K-thermocouple standard så kan även annan K-Thermo couple apparat kopplas till dessa givare och de kommer visa rätt temperatur.

Du kan även framöver, om så önskas, byta till nyare modell av NUINN temperaturvakt och återanvända installerade thermogivare.

5. Felsökning

E01 visas i sändarens fönster.	Du har fått ett brott i thermogivaren vid hanteringen av denna. Thermogivaren behöver bytas ut.
--- visas i centralenhetens fönster.	Centralenheten har inte hittat någon sändare på denna kanal. Om du använder alla 3 sändare, kontrollera att sändaren för kanalen visar temperatur i sin display, om ej, är troligtvis batterier slut. Byt då batterier i sändaren. Om sändaren visar temperatur är sannolikt sändaren inkopplad mot fel kanal. Kontrollera att alla sändare använder sin egen kanal. Gör därefter en ny sökning 'Search' från centralenheten. Om det inte hjälper är troligtvis sändaren blockerad eller defekt.
Låg batteri indikation visas för någon sändare eller central enhet.	Byt batterier för aktuell enhet. Observera att sändare klarar en låg batteri nivå flera dagar efter att indikationen dyker upp, dock börjar visningen i sändarens display bli svagare och svagare tills centralenheten ej längre kan hitta sändaren. Det är medvetet så att sändaren varnar. Den skall inte sluta fungera mitt i ett eldnings tillfälle där användare kanske inte heller har ersättnings batterier hemma. Du kan ta det lugnt och inskaffa batterier imorgon. Temperaturer kommer visas korrekt.
Bakgrundsbelysningen lyser väldigt svagt på centralenheten.	Batterier börjar ta slut i centralenheten. Belysning kräver mer kraft än övriga funktioner. Du kan ta det lugnt och inskaffa batterier imorgon. Temperaturer kommer visas korrekt.

Tekniska specifikationer

Centralenhet med 3 sändare respektive 3 sensorer.
Sändningsfrekvens: 433.92MHZ, räckvidd 30 meter med fri sikt
Enligt CE standard

Centralenhet:
Visar temperatur från 3 sensorer med ljud och blinklarm för respektive sensor.
Uppdatering var 20, 33 och 42 sek.
Larm on/off
Larm typ (4 olika ljud)
Låg batteri ikon för både centralenhet och sändare
On/Off funktion (vid icke användning av eldstad)
Larm 30 sekunder
Bakgrundsbelysning
Minne för uppnådd max temperatur
Låsning mot specifik sändare
C/F konvertering
Använder 2 AA batterier

Sändare:
Visar temperatur för kopplad sensor
Sänder temperatur till centralenhet (uppdatering var 20, 33 och 42 sek)
Låg batteri indikation (skickas även till centralenhet)
Kanalval 1-3, samt låsfunktion mot centralenhet.
C/F konvertering
Använder 2 AAA batterier

Thermogivare:
K-thermocouple sensor.
Givare 1: normal larm nivå ca 85°C (max 500°C) för mätning i bjälklagsgenomföring, 2 m
Givare 2: normal larm nivå ca 100°C (max 500°C) för mätning av konvektionsluft, 2 m
Givare 3: normal larm nivå 300-500°C (max 1200°C) för mätning av rökgas temperatur 1,5 m